

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-003664

(43)Date of publication of application : 08.01.1992

(51)Int.Cl. H04N 5/00
H04Q 9/00

(21)Application number : 02-105068

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 20.04.1990

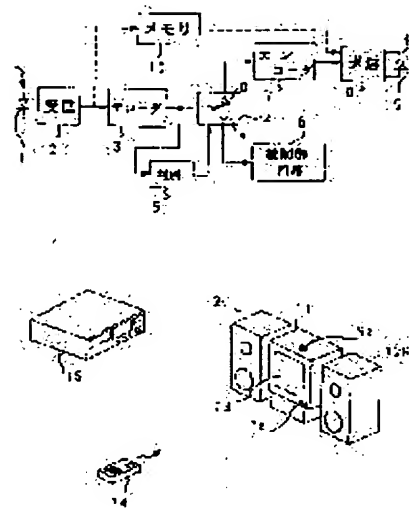
(72)Inventor : YAMAYOSHI RYUICHI

(54) REMOTE CONTROL DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve the operability by supplying the output of a reception part to a transmission part to generate a remote control signal for another device at the time when the output signal of the reception part of the remote control signal is discriminated as the control signal of another device by a discriminating circuit.

CONSTITUTION: The output signal of reception parts 1, 1a, and 2 of the remote control signal provided in the vicinity of a video reproducing screen 13 is supplied to a discriminating circuit 5 and is discriminated whether the signal is the control signal for the device itself provided with the video reproducing screen 13 or that for another external device 15. When it is discriminated as the control signal for another device 15 by the output of the discriminating circuit 5, the output signal of reception parts 1, 1a, and 2a is supplied to transmission parts 8, 9, and 9a to generate the remote control signal to another device 15. Thus, only the remote control signal is emitted to the device provided with the video reproducing screen to control another external device like a VTR 15, and the operability of the remote control device is improved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑫ 公開特許公報(A) 平4-3664

⑤ Int. Cl.⁵H 04 N 5/00
H 04 Q 9/00

識別記号

3 0 1 A
E

庁内整理番号

9070-5C
7060-5K

⑬ 公開 平成4年(1992)1月8日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 リモートコントロール装置

⑯ 特 願 平2-105068

⑰ 出 願 平2(1990)4月20日

⑱ 発 明 者 山 吉 隆 一 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

⑲ 出 願 人 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号

⑳ 代 理 人 弁理士 杉浦 正知

明 細 書

1. 発明の名称

リモートコントロール装置

2. 特許請求の範囲

映像再生画面の近傍に設けられたリモートコントロール信号の受信部と、

上記受信部の出力信号が供給され、上記映像再生画面を備えた自己の制御信号か、外部の他の機器の制御信号かを判別する判別回路と、

上記判別回路の出力により、上記他の機器の制御信号と判別された時に、上記受信部の出力信号を送信部に供給し、上記他の機器に対するリモートコントロール信号を発生する手段と

からなるリモートコントロール装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、テレビジョン装置のように映像再生画面を有する装置に使用して好適なリモートコントロール装置に関する。

〔発明の概要〕

この発明は、映像再生画面の近傍に設けられたリモートコントロール信号の受信部と、受信部の出力信号が供給され、映像再生画面を備えた自己の制御信号か、外部の他の機器の制御信号かを判別する判別回路と、判別回路の出力により、他の機器の制御信号と判別された時に、受信部の出力信号を送信部に供給し、他の機器に対するリモートコントロール信号を発生する回路とからなり、映像再生画面を備えた機器と外部の他の機器との配置の自由度を増大でき、また、操作性が良好なリモートコントロール装置である。

〔従来の技術〕

赤外線を変調したリモートコントロール信号により手元から離れたテレビジョン装置を制御するリモートコントロール装置が広く使用されている。テレビジョン装置は、赤外線リモートコントロール信号を受信して、パワーのオン／オフ、音量の増減、チャンネルの切り替え等のための制御信号

に復号し、復号した制御信号でこれらの制御を行っている。また、家庭内の複数のオーディオ及びビジュアル機器の中で、テレビジョン装置のような映像再生画面を備えたものは、その配置が他の機器より優先的に決められること、使用時間が他の機器より長いこと、使用する人が多いこと等で中心的な機器であると言える。

〔発明が解決しようとする課題〕

従来のリモートコントロール装置では、赤外線を受信範囲が限られているので、テレビジョン装置以外の他の機器を制御する時には、その機器に向けてリモートコントロール信号を発射する必要があった。例えばテレビジョン装置の画面を見ながら、VTRを制御したい時には、中心的な機器であるテレビジョン装置の画面の方向に向けて、コマンドを操作する傾向がある。この結果、テレビジョン装置とVTRとの設置位置を近くする必要が生じたり、コマンドの向きをVTR側に意識して向ける必要が生じ、操作性が悪い問題があった。

からなるリモートコントロール装置である。

〔作用〕

テレビジョン装置11のような画面13を有する機器自体をリモートコントロールできるのに加えて、画面13の近傍に設けられた受光部1aに向けてリモートコントロール信号を発射することで、VTR15等の外部の他の機器をリモートコントロールできる。従って、テレビジョン装置11とVTR15との配置の自由度が増し、また、発射向きを気にする必要がなく、更に、VTR15を近くに配置して、テープカセットの交換を容易とできる。

〔実施例〕

以下、この発明の一実施例について図面を参照して説明する。第1図において、1がテレビジョン装置に設けられた赤外線リモートコントロール信号の受光用ダイオード、2が増幅器等を含む受信回路である。受信回路2の出力信号がリモート

た。

従って、この発明の目的は、主たる機器である映像再生画面を備えた装置に対してリモートコントロール信号を発射する操作のみで、VTR等の外部の他の機器の制御を行うことができるリモートコントロール装置を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

この発明は、映像再生画面(13)の近傍に設けられたリモートコントロール信号の受信部(1、1a、2)と、

受信部(1、1a、2)の出力信号が供給され、映像再生画面(13)を備えた自己の制御信号か、外部の他の機器(15)の制御信号かを判別する判別回路(5)と、

判別回路(5)の出力により、他の機器(15)の制御信号と判別された時に、受信部(1、1a、2)の出力信号を送信部(8、9、9a)に供給し、他の機器(15)に対するリモートコントロール信号を発生する手段(4)と

コントロール信号のデコーダ3に供給される。デコーダ3は、予め決められたフォーマットのリモートコントロール信号から被制御機器を識別するための識別信号、制御内容を示す信号、制御量を示す信号等を復号する。

デコーダ3の出力信号がスイッチング回路4の入力端子及び判別回路5に供給される。スイッチング回路3の一方の出力端子aを介してテレビジョン装置の内部の被制御回路6に復号された制御信号が供給される。被制御回路6は、電源回路、音量調整回路、送局回路等である。スイッチング回路4の他方の出力端子bには、リモートコントロール信号のエンコーダ7が接続されている。

判別回路5は、デコーダ3の出力信号中の被制御機器を識別するデータから受信されたリモートコントロール信号がテレビジョン装置に対するものか、VTR、オーディオディスク再生装置、ビデオディスク再生装置、オーディオテープレコーダ等の外部の他の機器に対するものかを判別する。この判別に基づいてスイッチング回路4に対する

制御信号が判別回路5で形成される。

受信した信号が自己、即ちテレビジョン装置に対するリモートコントロール信号と識別された時には、スイッチング回路4の入力端子及び出力端子aが接続されるように制御する制御信号を判別回路5が発生する。従って、スイッチング回路4を介された制御信号に対応して被制御回路6が制御される。若し、受信した信号が他の機器に対するリモートコントロール信号の時には、スイッチング回路4の入力端子及び出力端子bが接続されるように制御する制御信号を判別回路5が発生する。スイッチング回路4の出力端子bからの信号がエンコーダ7に供給される。

エンコーダ7は、スイッチング回路4を介されたデコーダ3の出力信号を再び所定のフォーマットのリモートコントロール信号に変換する。エンコーダ7からのリモートコントロール信号が送信回路8に供給される。送信回路8は、赤外線発光ダイオード9を駆動する増幅器等で構成されている。赤外線発光ダイオード9からは、受光ダイオ

ード1で受信されたものと同一の赤外線リモートコントロール信号が発生する。赤外線発光ダイオード9からのリモートコントロール信号の発射は、コマンドからのリモートコントロール信号と混ざること防止するために、リモートコントロール信号の受信の終了後になされることが好ましい。一例として、受信回路2に受信の終了を検出する回路を設け、この検出回路の出力信号でエンコーダ7からのリモートコントロール信号の出力が開始される。

なお、第1図で破線で示すように、受信回路2の出力信号をメモリ10に格納し、判別回路5により他の機器のリモートコントロール信号と判別された時には、メモリ10に格納されている受信されたリモートコントロール信号を送信回路8に供給し、赤外線ダイオード9により外部に再び発射するようにしても良い。メモリ10を使用する時には、スイッチング回路4及びエンコーダ7を省略できる。

第2図において、11で示すテレビジョン装置

の画面13の近傍に受光ダイオード1を含む受光部1aが設けられる。テレビジョン装置11がチューナを別に接続するモニターの場合には、チューナの側に受光部が設けられ、チューナがモニターの近傍に配置される。テレビジョン装置11は、CRTに限らず液晶を使用したものでも良く、ビデオプロジェクトでも良い。ビデオプロジェクトでは、スクリーンの近傍に受光部が設けられる。

テレビジョン装置11の両側には、図示せず、オーディオアンプ（図示せず）からのステレオ信号が供給される左右のチャンネルのスピーカ12L及び12Rが配置されている。テレビジョン装置11の前方に坐っているユーザー（図示せず）がテレビジョン用のコマンド14を操作することによりリモートコントロール信号が受光部1aに対して発射される。また、テレビジョン装置11のキャビネットの上部には、赤外線ダイオード9を含む発光部9aが設けられている。この発光部9aは、複数の発光ダイオードを有し、通常よりかなり広い赤外線リモートコントロール信号の照

射角度を実現している。同様の目的のために、発光部9aが回動自在に構成されていても良く、また、テレビジョン装置11と分離してその向き取いは取り付け位置を自由に設定できるように構成されていても良い。

テレビジョン装置11以外の他の機器例えばVTR15が同じ部屋の中で、テレビジョン装置から離れた位置に置かれている。VTR15は、テープカセットの交換を考慮した場合、ユーザーの近くに置かれていると都合が良い。VTRに限らず、オーディオテープレコーダ、オーディオディスク再生装置、ビデオディスク再生装置等でも、記録媒体を交換する必要がある点では、ユーザーの近くに置かれている方が都合が良い。

上述の機器の配置で、コマンド14を操作することで、テレビジョン装置11を制御する場合に限らず、テレビジョン装置11の画面13を見ながら受光部1aに向けてVTR用のコマンドを操作すればVTRをリモートコントロールできる。コマンドは、テレビジョン装置11とVTR15

とで共用するようにしても良い。この場合、VTR 15 が制御されること、制御動作の種類を画面 13 上に表示するようにしても良い。

〔発明の効果〕

この発明によれば、主たる機器であるテレビジョン装置の画面を見ながら他のビジュアル機器、オーディオ機器をリモートコントロールできるので、これらの機器の配置に対する制約を取り除くことができる。従って、テレビジョン装置をユーザーの位置から離し、記録媒体の交換が必要な機器をユーザーの近くに配置することができ、操作性が優れたリモートコントロールシステムを実現できる。また、コマンドでは、電池電源を節約するために、強力な発光が不向きであるが、再発射するための発光部は、商用電源を利用できるので、十分に強力な発光が可能で、他の機器の配置位置の自由度がより増大する。更に、外部の他の機器としては、既存のものをそのまま使用できる利点がある。

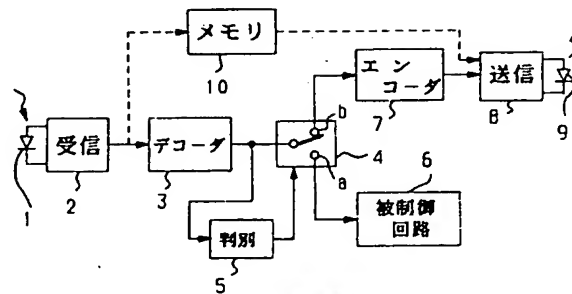
4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例のブロック図、第2図はこの発明の一実施例の使用例を示す略線図である。

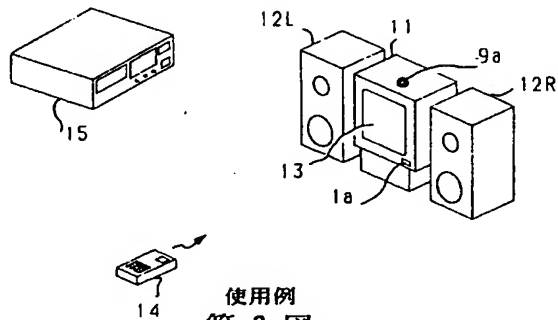
図面における主要な符号の説明

- 1 : 受光ダイオード、
- 3 : リモートコントロール信号用のデコード、
- 4 : スイッチング回路、
- 5 : 判別回路、
- 6 : 内部の被制御機器、
- 7 : リモートコントロール信号用のエンコード、
- 9 : 赤外線発光ダイオード。

代理人 弁理士 杉 浦 正 知



一実施例
第1図



使用例
第2図